

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

N° 68

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ALBERT (Ernest)

Né le 10 Septembre 1909, à Forbach (Moselle)

Présentée et soutenue publiquement le 14 AVR 1943 19

A PROPOS DE TROIS CAS
DE
HERNIES DIAPHRAGMATIQUES GAUCHES
DE L'ADULTE

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1943

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

N°

Nom du Candidat : **ALBERT.**

Prénoms : **Ernest.**

(éventuellement) :

Nom de jeune fille :

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le service de la Bibliothèque)

ALBERT (Ernest). — A propos de trois cas de hernies diaphragmatiques gauches de l'adulte. — Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N°).

ALBERT (Ernest). — A propos de trois cas de hernies diaphragmatiques gauches de l'adulte. — Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N°).

ALBERT (Ernest). — A propos de trois cas de hernies diaphragmatiques gauches de l'adulte. — Paris, Lib. Le François, 1943 in-8°, 82 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N°).

ALBERT (Ernest). — A propos de trois cas de hernies diaphragmatiques gauches de l'adulte. — Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N°).

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

81, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 81

1943

Nom du Candidat : ALBERT.

Prénoms : Ernest.

(éventuellement) :
Nom de jeune fille :

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le service de la Bibliothèque)

ALBERT (Ernest). — A propos
de trois cas de hernies diaphrag-
matiques gauches de l'adulte. —
Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.
(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N° .)

ALBERT (Ernest). — A propos
de trois cas de hernies diaphrag-
matiques gauches de l'adulte. —
Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.
(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N° .)

ALBERT (Ernest). — A propos
de trois cas de hernies diaphrag-
matiques gauches de l'adulte. —
Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.
(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N° .)

ALBERT (Ernest). — A propos
de trois cas de hernies diaphrag-
matiques gauches de l'adulte. —
Paris, Lib. Le François, 1943, in-8°, 82 p.
(Th. méd. (Et.), Paris, 1943.
N° .)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ALBERT (Ernest)

Né le 10 Septembre 1909, à Forbach (Moselle)

Présentée et soutenue publiquement le 19

A PROPOS DE TROIS CAS DE HERNIES DIAPHRAGMATIQUES GAUCHES DE L'ADULTE

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1943

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	POLONOVSKI
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale...	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale.....	QUÉNU.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée ...	HENRI BENARD
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale.....	FIESSINGER.
	HARVIER.
	PASTEUR-VALLERY-RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants.....	ROBERT DEBRÉ.
Clinique des maladies mentales et des ma- ladies de l'encéphale.....	I AIGNEL LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphi- litiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE
	MONDOR.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET
	CADENAT.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements.....	PORTES.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique.....	MOCQUOT
Clinique chirurgicale infantile et ortho- pédie	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale.....	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	BROCQ.
Clinique propédeutique.....	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose.....	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a- dulte	MATHIEU
Clinique cardiologique	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	CLOVIS VINCENT.
Assistance Médico-Sociale.....	N...
	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
	JAYLE.
	JOANNON.
	VERNE.
Professeurs sans chaire	



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. AMELINE.
 Pathologie médicale..... BARIETY.
 Pathologie médicale BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BESANÇON JUSTIN.
 Bactériologie..... BONNET.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Pathologie médicale..... BROUET.
 Histologie BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CACHERA.
 Anatomie CORDIER.
 Pathologie médicale COSTE.
 Urologie COUVELAIRE.
 Anatomie pathologique DELARUE.
 Pathologie médicale DELAY.
 Physique DESGREZ H.
 Médecine légale DESOILLE.
 Obstétrique DIGONNET.
 Physique DOGNON.
 Pathologie chirurgicale FEVRE.
 Pathologie chirurgicale.. FUNCK-BRENTANO
 Parasitologie GALLIARD.
 Pathologie médicale..... GARCIN.
 Anatomie pathologique.. Mlle GAUTHIER-VILLARS

Pathologie médicale..... DE GENNES.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 Obstétrique LACOMME
 Obstétrique LANTUEJOUL.
 Parasitologie LAVIER.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie médicale ... LENEGRE.
 Pharmacologie Mlle J. LEVY.
 Pathologie médicale MARCHAL.
 Pathologie chirurgicale MENEGAUX.
 Pathologie médicale ... MOLLARET.
 Pathologie médicale MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale . PATEL.
 Pathologie chirurgicale . PETIT-DUTAILLIS.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHTER.
 Pathologie chirurgicale . SENEQUE.
 Pathologie chirurgicale . SICARD.
 Pathologie médicale SOULIE.
 Obstétrique SUREAU.
 Pathologie médicale TURPIN.
 Pathologie chirurgicale . WILMOTH.

III. — AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Physiologie CHAILLEY-BERT.
 Obstétrique GUÉNIOT.
 Pathologie chirurgicale.. HEITZ-BOYER.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.

Obstétrique LE LORIER.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE.
 Obstétrique VAUDESCAL.
 Médecine légale..... PIEDELIEVRE.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.
ALAJOUANINE.
BRULÉ.
CHABROL.
CHEVALIER.
LAROCHE G.
LIAN.
MOREAU.
SEZARY.

Clinique
médicale.

MM.
BASSET.
GATELLIER.
de GAUDART
d'ALLAINES
MOULONGUET
MOURE.

Clinique
chirurgicale

MM.
ECALLE
VIGNES

Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

Education physique.....
Radiologie clinique.....
Stomatologie.....
Puériculture.....

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé
LEDOUX-LEBARD.
DECHAUME.
N...

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MES SCEURS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MONDOR

Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie de chirurgie
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait l'honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse.*

*Hommage de notre profond
respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. SOUPAULT

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Membre de l'Académie de Chirurgie

Qui nous a aidé de ses conseils précieux.

En témoignage de nos sentiments respectueux et reconnaissants.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR BARRAGUE

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital de Versailles

*Qui nous a inspiré le sujet
de cette thèse, et qui n'a cessé
de nous aider dans des cir-
constances difficiles.*

*Nous le prions de trouver ici
l'expression de notre profonde
reconnaissance pour l'intérêt
qu'il a bien voulu nous porter.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR WILHELM

Ancien Chirurgien de Polyclinique-Strasbourg
Ancien Assistant de Clinique thérapeutique Chirurgicale-Paris
Chirurgien de la Maternité de Metz

Qui a été notre premier maître. Qu'il veuille bien trouver ici toute notre gratitude pour la bienveillance dont il nous a fait preuve et pour les conseils qu'il nous a si souvent prodigués dans son service.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR GREGOIRE (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ OKINCZYC

MONSIEUR LE DOCTEUR TREMOLIERES

MONSIEUR LE DOCTEUR COURCOUX

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE VERSAILLES

MESSIEURS LES DOCTEURS

AUMONT, BESNARD, FRANÇOIS,

GRESSET, HEPP, SARRADIN

Chirurgiens des Hospices civils de Versailles

En témoignage de notre respectueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. CORDIER

A MESSIEURS LES DOCTEURS MEUNIER ET VION

*Qui nous ont apporté une
aide amicale dans l'élaboration
de ce travail.*

A MES CAMARADES D'INTERNAT

INTRODUCTION

Depuis les premières observations de hernies diaphragmatiques, dues à A. PARÉ, FONTANUS, MORGAGNI, de nombreux auteurs ont contribué à leur classification et à leur description.

En 1884, BOURSIER, dans son article, s'inspire des publications de cette époque anatomo-pathologique, représentées par les thèses de CHAUVET (1829), AUZELLY (1842), DUGUET (1865), les travaux de DESPRES et de RICHARD, le traité de CRUVEILHIER, et l'important mémoire de LACHER (1880).

BOUSSAC, en 1887, publie un travail d'ensemble sur les hernies diaphragmatiques ; puis se suivent : l'article de SCHWARTZ et RICHARD (1896), la thèse de LEClerc (1901), le traité de ROCHARD (1904).

Le grand nombre de plaies thoraco-abdominales observées pendant la Guerre de 1914-1918 attire à nouveau l'attention des auteurs sur la hernie diaphragmatique.

Jean QUENU (Thèse de Paris 1920) aborde surtout la thérapeutique de cette affection ; on trouve dans ce travail fondamental, la description de la magistrale technique de la thoraco-laparo-chondro-phrénotomie.

D'importantes publications sont ensuite présentées par LOUSTE, FATOU et LUCY (1921), par CONTAT, en 1933 ; par CONSTANTINI et BONAFOS, par LENORMAND ; puis à la société de Chirurgie, de 1924 à 1932, par DUVAL, LECENE, SCHWARTZ, LERICHE, QUENU, SOUPAULT.

AKERLUND (1926), CHIRAY, BENDA et LOMON (1930, consacrent d'importants articles aux hernies de l'hiatus œsophagien.

SERGEANT, KOURILSKY et ROBERT signalent les accidents pulmonaires aigus accompagnant les hernies diaphragmatiques (1933).

La hernie diaphragmatique de l'enfant est étudiée plus spécialement par MERGER et LEURET (1932), par PIERRET et BRETON (1934), par LOMBARD et ses collaborateurs en 1937, récemment par GRENET, qui reprend en 1942 une étude publiée en 1932.

Depuis 1934, TRÉMOLLIÈRES, TARDIEU et CAQUOT, CAIN et OLIVIER, TRÉSARIEUX, COULOUMA, GARRAUD et BASTIEN (1935) présentent d'excellentes revues générales sur la hernie diaphragmatique.

GUTTMAN, puis QUENU (1935) en font une étude radiologique très précise.

MENEGAUX publie des considérations sur la chirurgie du diaphragme.

L'étude du traitement opératoire des hernies diaphragmatiques est reprise en 1936 par R. SOUPAULT dans les « Techniques Chirurgicales » de GOSSET.

Depuis lors, de nombreuses observations ont été présentées par divers auteurs, à la Société et à l'Académie de Chirurgie en particulier.

Si les publications à ce sujet sont devenues plus fréquentes, c'est que l'affection semble actuellement bien connue, son diagnostic plus précis, et sa cure mieux réglée.

DEFINITION

Pour situer notre sujet dans l'étude des anomalies diaphragmatiques, nous distinguerons avec GUTTMAN :

1°) LA HERNIE DIAPHRAGMATIQUE.

Déplacement des viscères à travers une solution de continuité du diaphragme (GARRAUD et BASTIEN).

On réserve habituellement cette appellation aux hernies dans lesquelles le passage d'organes s'effectue de bas en haut dans la cavité pleurale : c'est la hernie phrénique ou hernie thoracique ; diaphragmatocèle ou phrénocèle des anciens auteurs.

Si l'émigration des viscères (il s'agit alors du poumon, l'ectopie du cœur dans cette variété étant appelée ectocardie sous-diaphragmatique) se fait de haut en bas, on parle de pneumocèle abdominale.

2°) L'ÉVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE :

où le diaphragme reste entier mais bombe vers le thorax et reste fixé dans cette position.

« C'est la surélévation permanente d'une moitié du diaphragme, dont le point culminant peut atteindre le niveau des première, deuxième ou troisième côtes » (QUENU et FATOU).

Ce qui caractérise l'éventration diaphragmatique, c'est que les organes abdominaux, tout en émigrant vers le thorax, restent néanmoins intra-abdominaux, parce que toujours coiffés par l'hémi-diaphragme qu'ils refoulent dans un point faible. (E. SERGENT).

Il y a en somme ectasie et non effraction. (CHIRAY, R. BENDA et LOMON).

3°) LA DISTENSION DIAPHRAGMATIQUE :

Il n'y a, dans ce cas, ni lésion ni ascension des coupes.

Distension variable sous la pression d'un côlon ou d'un estomac dilatés eux-mêmes par aérocolie ou aérophagie.

4°) LES ECTOPIES GASTRIQUES ET DIVERTICULES ŒSOPHAGIENS.

Où l'on ne trouve aucune altération du diaphragme.

NOTRE TRAVAIL NE TRAITERA QUE DE LA PREMIÈRE DE CES ANOMALIES, LA HERNIE DIAPHRAGMATIQUE.

Classification des hernies diaphragmatiques

Parmi les diverses classifications qui ont été proposées, celle de DESPRÉS est demeurée longtemps classique.

Cet auteur divisait les hernies diaphragmatiques en :

HERNIES CONGÉNITALES,

par malformation congénitale du diaphragme.

HERNIES GRADUELLES OU ACQUISES,

survenant à la suite d'efforts répétés après avoir dissocié les faisceaux musculaires ou dilaté les orifices normaux.

HERNIES TRAUMATIQUES,

consécutives à une plaie ou à une rupture musculaire.

GARRAUD et BASTIEN parlent de :

HERNIES CONGÉNITALES,

soit à manifestations précoces, soit à manifestations tardives.

HERNIES TRAUMATIQUES,

dans lesquelles ils distinguent avec BLUM et OMBREDANNE, des hernies immédiates et des hernies consécutives, ces dernières survenant à la suite d'une contusion ou d'un effort.

GUTTMAN les classe en :

HERNIES DIAPHRAGMATIQUES CLASSIQUES :

hernie gauche, la plus fréquente.

hernie droite, plus rare.

hernie double, exceptionnelle.

Elles peuvent être traumatiques ou congénitales.

HERNIES DIAPHRAGMATIQUES DE L'HIATUS ŒSOPHAGIEN,

où l'émigration des viscères se fait à travers une des ouvertures normales du diaphragme :

Orifice œsophagien élargi,

Fente costo-sternale de LARREY,

Fente costo-lombaire de BOCKDALECK,

celles des nerfs sympathiques,

celle de l'orifice aortique.

AKE AKERLUND a isolé les trois variétés suivantes, qui répondent à trois images radiologiques différentes :

TYPE I : cardia sus-diaphragmatique, œsophage court,

TYPE II : cardia en situation normale, hernie para-œsophagienne de la grosse tubérosité de l'estomac.

TYPE III : cardia sus-diaphragmatique, œsophage long. (in MENEGAUX).

R. SOUPAULT, considérant l'ensemble des hernies diaphragmatiques du point de vue opératoire, les divise, avec PRAT en trois catégories principales :

LES HERNIES RÉCENTES, datant, en général de quelques heures, tout au plus de quelques jours, et contemporaines d'un traumatisme thoraco-abdominal, le plus souvent une plaie pénétrante.

LES HERNIES DE LA PÉRIODE D'ÉTAT, qui se subdivisent en :

Hernies traumatiques plus ou moins anciennes mais dans lesquelles les lésions ont eu le temps de se cicatriser, et les organes herniés de s'adapter à une situation anormale et stabilisée.

Hernies congénitales, restées malgré l'ectopie des organes ignorées souvent pendant une grande partie de la vie, dues à une aplasie diaphragmatique et caractérisées par la présence d'un sac à double épaisseur, péritonéo-pleural.

LES HERNIES ÉTRANGLÉES, survenant soit en connaissance de cause chez un sujet qui se sait porteur d'une hernie diaphragmatique, soit d'une façon imprévue et souvent indigestible avant l'opération.

Nous nous proposons de rapporter trois observations inédites de hernies diaphragmatiques gauches de l'adulte ; ce sont les plus fréquentes, les hernies gastriques droites rencontrées par quelques auteurs demeurant certainement plus rares.

Ces trois cas appartiennent à des variétés différentes : l'un concerne une hernie congénitale vraie de NELATON, l'autre une hernie traumatique à la période d'état, le troisième se rapporte à une hernie étranglée.

Nous ferons précéder l'exposé de ces observations d'un rappel pathogénique indispensable et d'une étude clinique et radiologique assez brève.

PATHOGENIE — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

LES HERNIES CONGÉNITALES relèvent d'une anomalie de développement du diaphragme. Nous empruntons au Professeur GRENET le rappel embryologique qui s'impose :

Les fibres musculaires du diaphragme se développent aux dépens de trois bourgeons : l'un antérieur, les deux autres latéro-postérieurs. Le premier n'est autre que le *septum transversum de His*, qui ferme en bas la cavité péricardique. Quant aux bourgeons latéro-postérieurs qui vont compléter la séparation entre le thorax et l'abdomen, ils sont d'apparition plus tardive et leur point de départ est thoracique. L'arrêt du développement, lorsqu'il se produit, porte presque toujours sur le bourgeon latéro-postérieur gauche. Cette véritable aplasie musculaire laisse dans la continuité du diaphragme un orifice appelé trou de BOCHDALECK. C'est par là que les organes abdominaux feront irruption dans le thorax. Plus rarement, une malformation semblable siège du côté droit, sans que l'on puisse bien expliquer la raison de la plus grande fréquence à gauche.

Quant à la hernie antérieure rétro-sternale, elle

reste très exceptionnelle, plus rare encore que le passage des viscères abdominaux par certains orifices musculaires normaux, tels que l'orifice œsophagien, celui du grand splanchnique.

Il faut se rappeler aussi que c'est vers le troisième mois de la vie intra-utérine que le clivage du mésoderme sépare les cavités thoracique et abdominale.

Si la malformation est antérieure à cette date, il s'agit donc d'une hernie sans sac, non recouverte de péritoine, et les organes abdominaux sont directement au contact avec ceux du thorax ; rien ne limite leur ascension ; ils peuvent contracter entre eux des adhérences qui compliquent le traitement. C'est la hernie congénitale à type embryonnaire, qui correspond à la fausse hernie de NELATON.

Après le troisième mois, au contraire, il y a déjà occlusion de la membrane pleuro-péritonéale. La hernie sera engainée d'un sac formé par le péritoine sous-diaphragmatique entraîné dans la cavité pleurale, ou plus souvent par le péritoine et la plèvre accolés. Ce sac peut être libre dans la cavité pleurale ; le plus souvent il est adhérent au médiastin et au péricarde. Cette hernie est la hernie du type fœtal vrai de NELATON.

En réalité, cette hernie vraie est la plus rare ; le sac manque dans les neuf-dixièmes des cas et la plupart des hernies sont du type embryonnaire.

LES HERNIES TRAUMATIQUES se rencontrent le plus souvent chez les manouvriers exposés aux traumatismes et les soldats en période de guerre.

Elles succèdent généralement à une plaie du dia-

phragme par arme blanche, (stylet, baïonnette), par balles, shrapnell ou éclat d'obus.

Parfois elles surviennent après éboulement de terrain (Le Dr COUDRAIN de St-QUENTIN a bien voulu nous signaler une observation de ce genre), graves accidents d'automobile, bref, après traumatisme thoraco-abdominal plus ou moins important. L'orifice du diaphragme est alors constitué par une désinsertion phréno-costale au niveau de la partie latérale du thorax, soit par une désinsertion phréno-phrénique. (MENEGAUX).

Si aucun viscère, l'épiploon en particulier, ne vient s'insinuer entre les lèvres de la brèche, celle-ci tend à se cicatriser ; c'est ce qui survient à droite où le foie jouerait un rôle protecteur. (ISELIN).

A gauche au contraire, une large plaie diaphragmatique dans le cas d'un abdomen surdistendu entraîne un prolapsus intra-pleural immédiat des viscères abdominaux. Dans d'autres circonstances l'irruption des organes dans la cavité thoracique se fait lentement, peu à peu, par aspiration à chaque mouvement respiratoire. L'éviscération progressive tend ainsi à augmenter, puis à s'organiser. (MENEGAUX). Cette hernie sans sac contractera des adhérences semblables à celles qui se produisent dans la hernie congénitale.

Dans l'une comme dans l'autre forme, le contenu de la hernie est constitué par ordre de fréquence par l'estomac, le côlon, l'épiploon, l'intestin grêle, la rate, le foie, le duodénum, le pancréas, les reins.

Ces viscères herniés — en particulier l'estomac et

l'intestin — peuvent eux-mêmes être le siège d'affections diverses.

Les orifices herniaires sont de forme et de dimensions extrêmement variables : on les a décrit ovales, arrondis, ou fissaires ; le trou de BOCHDALECK a la forme d'un croissant.

Les bords de l'orifice sont blancs, lisses, réguliers ; indurés et cartilagineux dans les cas anciens (ROCHARD).

Ils sont fibreux et cicatriciels dans la hernie traumatique.

ETUDE CLINIQUE

Nous n'envisagerons pas, dans le cadre de notre bref rappel clinique, la forme si spéciale de hernie diaphragmatique du nouveau-né (GUENIOT et BONNAIRE), ni celle du nourrisson, non plus que celle de l'enfant (GRENET), dont PIERRET et BRETON décrivent trois formes principales ;

1°) la forme pseudo-tuberculeuse,

2°) la forme cardiaque,

3°) la forme dyspeptique, la plus commune et la plus courante pour ces auteurs.

En abordant l'étude clinique des hernies diaphragmatiques de l'adulte, nous ne séparerons pas la symptomatologie des hernies acquises de celle des hernies congénitales.

Nous insistons sur ce fait qu'un malade porteur d'une hernie diaphragmatique peut se présenter sous de multiples aspects ; nous pourrions décrire :

1°) DES FORMES LATENTES,

rencontrées au cours d'un examen général systématique et ne s'étant traduites par aucun signe fonctionnel.

On a pu encore poser un diagnostic d'attente, dont on n'est généralement pas satisfait ; on examine le malade en radioscopie et on a la surprise de constater une hernie diaphragmatique. *

Ces formes enfin, peuvent être une trouvaille d'autopsie.

2°) DES FORMES SE RÉVÉLANT PAR UNE COMPLICATION.

A. — On peut se trouver en présence d'un syndrome abdominal aigu, syndrome d'occlusion intestinale suraiguë : accident pouvant être le fait aussi bien d'une hernie congénitale que d'une hernie traumatique, dont il est la terminaison fréquente.

Le diagnostic en est rarement fait avant l'intervention, et n'est possible que si l'interrogatoire du malade, la notion d'un traumatisme thoraco-abdominal plus ou moins important, parfois minime, ou l'existence d'une cicatrice attirent l'attention sur le diaphragme car, ainsi que l'écrit le Professeur MONDOR : « Les signes fonctionnels sont ceux de l'occlusion, mais les signes abdominaux sont presque nuls ».

On ne peut en effet tenir pour constants les signes différentiels de cet étranglement interne : ventre rétracté et non ballonné, voussure de la base gauche du thorax avec sonorité tympanique et déplacement du cœur à droite.

Insistons, dès maintenant, sur l'importance de l'examen radiologique au cours des occlusions intestinales.

B. — En dehors de cet accident mécanique révélateur, la hernie diaphragmatique peut se compliquer

d'accidents inflammatoires, pleurésie, pneumonie, accidents auxquels ces malades sont prédisposés.

A côté de ces deux formes qui sont plutôt les modalités évolutives extrêmes de la hernie diaphragmatique, peuvent se placer de nombreuses :

3°) FORMES CLINIQUES.

présentant une symptomatologie fonctionnelle d'emprunt. Aucune de ces formes n'est exclusive, les signes fonctionnels en particulier pouvant se rencontrer dans l'une ou l'autre de ces modalités.

Néanmoins, selon la prédominance des symptômes fonctionnels sur tel ou tel appareil, trouvons-nous :

A. — UNE FORME DOULOUREUSE : la douleur est à peu près constante, mais ses caractères sont très variables comme siège et comme intensité : c'est une douleur vague à type de pesanteur, une angoisse précardiale, des élancements en ceinture...

On a pu décrire :

a) *un syndrome douloureux épigastrique*, la douleur siégeant à l'épigastre ou dans l'hypocondre gauche se propageant en ceinture et remontant vers le haut en suivant le trajet du phrénique ou en se dirigeant vers l'épaule gauche.

Spontanée la plupart du temps, la douleur est exagérée par la pression sur l'épigastre, les inspirations profondes et surtout, l'ingestion d'une trop grande quantité d'aliments. Elle peut, par contre, être soulagée par des changements de position recherchés par le malade, décubitus dorsal ou latéral gauche le plus souvent.

b) *un syndrome phrénique* décrit par PICOT : son malade présentait une névralgie phrénique typique.

B. — UNE FORME DIGESTIVE.

La dysphagie absolue est exceptionnelle. Les troubles œsophagiens sont d'ailleurs les moins fréquents. On peut noter de la sialorrhée, de la douleur à la déglutition, une sensation d'arrêt passager des aliments ; des vomissements à type œsophagien peuvent même se produire.

LEICHSTENSTERN a décrit une dysphagie paradoxale : la déglutition se faisant mieux lorsque le bol alimentaire est gros ou la quantité de liquide abondante.

La digestion est souvent laborieuse ; le malade accusant de la pesanteur après les repas, on pense à de l'aérophagie. Brûlures et renvois acides semblent indiquer une gastrite. On note même parfois une véritable symptomatologie d'ulcus gastrique (la présence de ce dernier a été signalée dans certaines hernies diaphragmatiques). Le vomissement serait un symptôme assez constant pour ROCHARD.

Dans certains cas de hernie du côlon, existent des alternatives de diarrhée et de constipation.

Le plus souvent, c'est la constipation qui est observée, légère ou sévère si l'angle gauche est resserré.

Des crises coliques douloureuses siégeant dans l'hypochondre gauche et se terminant par des émissions gazeuses traduisent toujours une menace d'occlusion.

Il faut insister sur le fait que tous ces troubles ont pour caractéristique commune d'être influencés par

les changements de position du malade, attitudes que nous allons retrouver à la forme suivante.

C. — UNE FORME RESPIRATOIRE.

La dyspnée en est le signe fonctionnel essentiel. Généralement peu marquée et habituellement bien tolérée, elle peut s'accompagner d'une toux sèche et fréquente. Dans les cas très sérieux elle est continue, s'accompagnant d'accès graves de suffocation. Ces troubles dépendent de l'état de compression des poumons et du cœur et se trouvent nettement influencés par certains facteurs : l'effort, les changements de position, et surtout les repas.

Certaines attitudes augmentent les troubles respiratoires, tels : le décubitus dorsal qui favorise la pression des viscères sur le poumon, le décubitus sur le côté sain (qui ne permet au malade que de respirer avec le côté lésé) comme dans la pleurésie.

L'influence des repas est plus manifeste, la dyspnée devenant de plus en plus intense au fur et à mesure que le repas avance ; la quantité des aliments importe seule. Lorsque la réplétion stomacale coïncide avec celle du côlon hernié, la suffocation atteint son maximum. Remarquons que pour OLIVET et BOURSIER l'ingestion des aliments calmerait les accès de dyspnée.

Notons encore quelques signes plus curieux que fréquents : la syncope, l'état cyanotique de la face, le hoquet.

De par sa situation, la hernie diaphragmatique a pu simuler la plupart des affections respiratoires.

GARRAUD et BASTIEN citent, dans leur revue géné-

rale, « la forme pseudo-pleurétique, le plus souvent rencontrée : la base thoracique est mate, les vibrations sont abolies ou diminuées, la respiration s'entend mal et le côté gauche a une expansion moindre. D'autres fois on pense à un syndrome cavitaire de la base gauche : le syndrome hydroaérique peut être typique, les bruits de glou-glou étant perçus par le malade lui-même.

Un tympanisme marqué de la base gauche peut orienter le diagnostic vers le pneumothorax localisé.

Enfin la forme tuberculeuse n'est pas rare, soit que la hernie la simule, soit qu'elle lui soit associée ».

Il est important de signaler, pour le diagnostic de ces formes, la variabilité de ces signes à des examens répétés et suivant le moment de la journée.

D. — UNE FORME CARDIAQUE dans laquelle les troubles peuvent être réunis : extra-systoles, petites crises de tachycardie, arythmie extra-systolique.

La dextrocardie vraie s'associe parfois à la hernie diaphragmatique congénitale, mais en dehors de ce fait, les malades localisent à droite leurs sensations cardiaques anormales (LOUSTE et FATOU).

On peut encore observer de véritables crises d'angor, quotidiennes ou espacées, d'intensité variable, allant de la simple sensation de striction rétro-sternale à la syncope mortelle.

Ces crises ont pour caractère d'apparaître après l'ingestion d'aliments, et d'être calmées par les vomissements.

E. — Pour terminer, nous citerons la FORME ANÉMIQUE.

L'anémie considérée par certains comme une complication de la hernie diaphragmatique, occupe parfois une place tellement prépondérante dans le tableau clinique qu'elle mérite une description à part et suscite des travaux récents dans l'étude de la hernie diaphragmatique.

Décrite à l'étranger par les auteurs hispano-américains, elle a attiré en France l'attention de plusieurs auteurs (NOBÉCORT, BOULANGER et PILET).

Rappelons les publications de MARQUEZY, TAVERNAC et Mlle HUGUET, qui ont décrit la forme anémique de la hernie diaphragmatique chez l'enfant, celles de CAIN, CATTAN et CLAISSE qui ont étudié celle de l'adulte.

Une revue de ces faits a été donnée dans la thèse de CHILOT, élève du Professeur GRENET ; ce dernier écrit dans une clinique consacrée à la hernie diaphragmatique de l'enfant : « la forme anémique de la hernie diaphragmatique risque d'entraîner à de graves erreurs de diagnostic, et cela, d'autant plus qu'elle peut ne s'accompagner d'aucun trouble digestif et n'avoir d'autre symptôme que l'anémie.

Il s'agit d'une anémie avec déglobulisation intense ; la diminution du taux de l'hémoglobine est tantôt plus forte et tantôt moins grande que celle du nombre des hématies, de telle sorte que la valeur globulaire peut être supérieure ou inférieure à 1 ».

SABATER (in *Médecina Catalana* — T. 2 Vol. 3, N° 15, 15 déc. 1934) insiste sur la fréquence du syndrome

anémique dans les hernies diaphragmatiques et considère comme *indispensable* un examen radiologique soigneux de tous les cas d'anémie secondaire, au même titre d'intérêt que l'examen du chimisme gastrique. Il accepte comme anémies gastrogènes les anémies des hernies diaphragmatiques consécutives à des hémorragies occultes, dans certaines observations, et probablement à des altérations fonctionnelles de l'organe dans d'autres.

Le type le plus fréquent est l'anémie secondaire de 2 à 4.000.000 d'hématies avec une valeur globulaire de 0,40 à 0,80.

La femme serait pour cet auteur, plus souvent atteinte que l'homme.

L'âge moyen d'apparition de la maladie est presque toujours au-dessus de 40 ans.

Cet exposé des formes cliniques nous montre que le diagnostic des hernies diaphragmatiques est rarement fait par les signes physiques ; le diagnostic peut être soupçonné parfois, après l'accident, dans les hernies traumatiques ou lorsque les troubles respiratoires varient d'un jour à l'autre ou lorsque les troubles digestifs sont nettement influencés par les changements de position.

Nous ne passerons pas en revue toutes les erreurs de diagnostic possibles : « celles-ci seront évitées si on soumet à l'exploration radiologique tous les malades se plaignant de troubles digestifs plus ou moins vagues, mais influencés par les changements de position et les repas » (MENEGAUX, Chirurgie du Dia-

phragme, T. 3, Pathologie chirurgicale, Masson, 6^e édition).

De même en cas d'étranglement, le diagnostic est rarement fait si l'existence de la hernie n'était pas connue auparavant ; « il serait plus souvent posé si on examinait systématiquement à l'écran les malades en état d'occlusion » (MENEGAUX, *loc. cit.*).

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

C'est dire toute l'importance de l'examen radiologique, importance soulignée par plusieurs études, en particulier celles de Jean QUENU.

C'est qu'en effet l'examen à l'écran permet, non seulement d'établir un diagnostic positif et différentiel, mais aide à répondre à quelques-unes des questions importantes pour le chirurgien, à savoir :

- 1°) La hernie est-elle congénitale ou traumatique ?
- 2°) Quels sont les viscères transposés dans le thorax ?
- 3°) Quels sont le siège et les dimensions de l'orifice diaphragmatique ?
- 4°) Y a-t-il des adhérences importantes des viscères entre eux, ou entre ceux-ci et les organes intrathoraciques ?
- 5°) Accessoirement, y a-t-il des altérations viscérales qui nécessitent des précautions spéciales, ou des temps opératoires particuliers ?

Il est nécessaire que cet examen radiologique soit correctement exécuté. Il est également « indispensable » que l'opérateur assiste lui-même à cet examen

radioscopique et qu'il en suive les phases successives » (Jean QUENU).

Les méthodes à employer sont bien étudiées par ce dernier :

Un premier examen ex-temporane, suivi d'une radiographie de la totalité du thorax dans toute sa hauteur et toute sa largeur, de face et de profil, révélera une zone de clarté qui sera rapportée à la poche à air gastrique ou au côlon. Cet examen sera donc suivi de l'absorption d'un repas baryté ainsi que d'un lavement opaque, qui montreront la situation respective de ces deux organes, le siège de la hernie et sa mobilité. Il est nécessaire, au cours de ces manœuvres, de varier les incidences, antéro-postérieure, oblique, latérale, postéro-antérieure, ainsi que les positions : verticale, horizontale et déclive.

1°) La hernie est-elle congénitale ou traumatique ? La radio sera ici de faible appoint et le diagnostic devra s'appuyer sur la clinique et l'interrogatoire.

2°) Bien des aspects des viscères herniés peuvent être rencontrés. Les meilleurs renseignements sont fournis par le repas opaque. Dans les cas typiques, l'estomac se présente comme un organe à deux poches superposées, l'une sus, l'autre sous-diaphragmatique avec deux niveaux liquides et deux bulles gazeuses. Parfois, l'estomac est multiloculé. Le côlon se reconnaît à son aspect pluri-lobé ; sa poche gazeuse plus petite se trouve généralement à gauche de l'estomac sur les vues de face et en avant sur les clichés de profil.

La présence d'anses grêles dans la hernie est par-

fois démontrée par des images fragmentaires après évacuation de l'estomac.

L'ectopie des viscères pleins (foie, rate...) est plus difficile à mettre en évidence. Parfois l'existence d'une ombre régulière et homogène, en situation sus-diaphragmatique peut la faire suspecter.

3°) S'il est utile de connaître les organes herniés et leur situation respective, il est non moins important pour l'opérateur d'essayer d'apprécier le siège et les dimensions de l'orifice diaphragmatique. Pour cela, il faut suivre à l'écran la progression du repas ou du lavement, puis son évacuation, en s'aidant de toutes les positions possibles, et en prenant les clichés aux moments désirables.

Pour reconnaître le point de la traversée diaphragmatique, il suffit d'apprécier la position et le calibre du canal de communication ; « il est parfois possible de le faire en observant le remplissage successif des poches, et en s'aidant de certaines manœuvres qui permettent de saisir le reflux d'une poche dans l'autre, ou de le provoquer. Dans d'autres cas, c'est au cours de la vidange de l'estomac qu'on observe le mieux le canal de communication. Si un doute persiste il faut attendre quelques jours l'évacuation complète de la baryte et recommencer l'examen, au besoin en couches minces » (MENEGAUX).

Les dimensions d'orifice « sont d'évaluation beaucoup plus difficile et approximative ». La seule donnée est la largeur de la coulée barytée au point le plus rétréci, de face et de profil. Mais la largeur observée doit toujours être tenue pour un minimum,

car il faut compter avec l'épaisseur des parois gastriques froncées, avec l'épiploon, presque toujours engagé en même temps que l'estomac dans l'orifice » (Jean QUENU).

4°) Un autre facteur important à reconnaître avant l'opération est l'existence d'adhérences. En effet « des adhérences importantes obligent à coup sûr à l'ouverture du thorax » (MENEGAUX). Si cliniquement elles peuvent être soupçonnées, en cas de traumatisme ancien ainsi que par la répétition des crises douloureuses de sub-obstruction ou l'existence d'angor, c'est cependant l'examen radiologique qui, là encore, donnera les meilleurs renseignements.

La réductibilité en est le signe principal : « cette notion peut parfois être donnée par un seul et unique examen, plus souvent, c'est en répétant ces examens à plusieurs jours d'intervalle, à différents moments de la journée, qu'on arrive à acquérir la notion de la réductibilité ou de l'irréductibilité spontanée de la hernie » (QUENU).

5°) Accessoirement, l'examen radiologique pourra montrer l'existence d'altérations viscérales. « Le cœur, plus ou moins refoulé vers la droite, peut faire place à une véritable dextrocardie souvent associée alors à une inversion viscérale. Quant au poumon, son volume est très réduit, son parenchyme est normal ou au contraire est le siège de processus aigus, (rarement) ou de processus tuberculeux.

Plusieurs auteurs ont insisté sur la fréquence de la tuberculose pulmonaire. C'est parfois une complication pleurale qui est observée, tuberculose pleurale

avec liquide dans le cul-de-sac, dont QUENU a relaté deux exemples.

Le diagnostic différentiel de l'événtration diaphragmatique sera fait par l'étude spéciale du diaphragme, qui apparaît « sous forme d'une mince ligne régulière jetée comme une arche de pont de l'ombre médiastinale à la paroi costale. Dans les cas typiques cette arche coiffe deux cintres plus petits, qui sont les dômes cœlique et gastrique, les trois courbes délimitant un petit triangle assez caractéristique décrit par QUENU, DUVAL et BÉCLÈRE. Mais il n'existe parfois qu'une seule ligne courbe ; il est alors difficile de l'identifier et de dire si elle représente le contour de l'estomac seul, (hernie) ou accolé au diaphragme (événtration) QUENU.

Dans les cas typiques de hernie diaphragmatique, on voit par contre le diaphragme décrire une ligne arquée qui part des fausses côtes et vient se terminer au bord externe de la poche à air gastrique ou cœlique.

Néanmoins le diagnostic reste parfois très difficile. Aussi a-t-on décrit toute une série de petits signes aidant à différencier hernies et événtrations diaphragmatiques.

Le pneumo-péritoine, en dissociant le dôme diaphragmatique et la coupole gastrique, met en évidence l'événtration diaphragmatique. De pratique assez délicate il peut néanmoins être utile dans les cas difficiles. Il a permis récemment à R. MONOD et AZOULAY associé au pneumothorax et au lavement

baryté, d'établir un diagnostic d'éventration diaphragmatique droite. (Presse Méd. 6 fév. 1943).

On ne peut fonder aucun diagnostic sur la constatation du signe de KIENBOEK, (ou de la respiration paradoxale) donnée par les auteurs allemands comme caractéristique de la hernie.

« FATOU et LUCY ont insisté sur l'aspect toujours identique à lui-même qu'ont les images gastriques et côliques dans l'éventration : estomac en U renversé, angle côlique en dehors, alors que les images irrégulières avec déformation du côlon, bi-loculation de l'estomac, sont le propre de la hernie » (QUENU).

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

En raison des circonstances présentes, nous n'avons pu réunir que les éléments principaux de cette observation.

Mademoiselle Fernande R..., âgée de 42 ans, entre à la clinique chirurgicale de la Maternité de Metz, en septembre 1935, pour une hernie diaphragmatique gauche, dont le diagnostic a été posé en février de la même année.

Antécédents.

Dans son enfance, et jusqu'à l'âge de 25 ans, on note des bronchites très fréquentes.

En 1929, appendicite aiguë. En juillet 1934, cure radicale d'une hernie crurale droite, puis d'une hernie inguinale droite.

Histoire de la maladie.

Depuis de nombreuses années elle est soignée par divers médecins pour des troubles digestifs et des crises d'étouffement. Un examen radioscopique des poumons et du cœur se serait révélé négatif.

En 1935, les malaises digestifs deviennent plus sérieux et s'accompagnent de dyspnée paraissant en relation avec les repas.

En février 1935, un examen radioscopique du tube digestif fait découvrir une hernie diaphragmatique gauche au travers de laquelle s'engage le pôle supérieur de l'estomac qui donne une image arrondie du volume du poing se projetant en avant du cœur. Le radiographe (Dr POIROT) note : « on distingue nettement à gauche la partie externe du diaphragme, régulière », ce qui est très important pour faire le diagnostic entre hernie et éventration.

Quand nous l'examinons, à son entrée dans le service, les troubles digestifs douloureux accusés par la malade semblent avoir altéré sérieusement son état général. Elle aurait perdu 6 kilogs en trois mois.

Préparation de la malade.

Création d'un pneumothorax gauche.

Digitalisation de la malade pendant dix jours.

Intervention le 23 septembre 1935. (Dr WILHELM et ALBERT).

Sous anesthésie générale à l'éther, on aborde la hernie par le huitième espace intercostal en sectionnant aussi le rebord costal cartilagineux. La hernie apparaît dans le cadran antéro-interne gauche. Elle mesure environ 5 cm. de longueur sur 1 à 1,5 de largeur. On découvre un sac herniaire avec péritoine et séreuse pleurale. Il s'agit donc là d'une hernie du type fœtal vraie de Nélaton.

L'ouverture du sac révèle uniquement la présence

de l'estomac. Le refoulement herniaire est très facile ; la brèche herniaire est aveuglée par six points séparés en alternant le catgut chromé avec le fil de lin.

Fermeture de la paroi thoracique sans drainage, suture du rebord costal.

La malade est décédée ultérieurement de myocardite.

OBSERVATION N° 2

Cette observation nous a été obligeamment communiquée par le Docteur DETERME de St-Cyr. Nous l'en remercions bien vivement.

Madame M..., âgée de 43 ans, est admise à l'Hôpital de Versailles le 16 septembre 1940, à la suite d'un accident d'automobile ; elle présente un état de choc assez marqué et un coma qui dure 48 heures environ.

Le 18 septembre, on note une dyspnée considérable, un pouls très rapide et une violente douleur thoraco-abdominale plus accentuée à gauche, surtout au niveau de la région sterno-costale.

La radiographie montre des fractures des 2, 3 et 4^e côtes gauches. La douleur violente que ressent la malade et sa dyspnée sont mises sur le compte de cette triple fracture : Compression thoracique, alimentation liquide, bouillon et eau.

Après dix jours d'hospitalisation, la malade demande à être transportée chez elle où le Dr Determe la voit pour la première fois le 27 septembre « la dyspnée est toujours très accentuée et la douleur

thoraco-abdominale persistante malgré la compression. La malade a l'impression que son ventre, tendu à certains moments, se vide complètement en gargouillant et que son estomac « remonte dans le poumon ». Elle ressent alors une violente douleur précordiale.

On note à l'examen une matité de la base pulmonaire gauche, une obscurité respiratoire, signes faisant penser à l'existence d'un hydro-thorax et peut-être d'un hydro-pneumothorax.

Les semaines suivantes, ces troubles s'amendent : la dyspnée diminue considérablement, la douleur thoracique s'atténue, et la malade commence à se lever le 22 octobre, mais elle ne tolère qu'une alimentation strictement liquide : elle se trouve dans l'impossibilité de faire un repas normal, ou même d'absorber des aliments solides.

Le 21 novembre, un cliché pulmonaire montre une ascension très marquée de la coupole diaphragmatique gauche avec opacité de la base et cul-de-sac comblé.

Les troubles digestifs s'étant légèrement amendés, la malade essaie de reprendre progressivement ses occupations.

Rappelé auprès de la malade le 20 mars 1941, le Docteur Determé conseille, en raison de la persistance de la gêne épigastrique, une exploration radiologique du tube digestif. Ce troisième examen après absorption de bouillie barytée et lavement opaque permet de faire le diagnostic de hernie diaphragmatique gauche.

Examen du 27 mars 1940 (Dr HADENGUE) :

Le liquide opaque traverse normalement l'œsophage jusque dans la région sus-cardiaque où la partie terminale du tube semble coudée.

Après un léger temps d'arrêt, la baryte opacifie un fragment tubulaire de l'estomac, très haut situé sous le diaphragme. Puis, comme si le diaphragme s'était entr'ouvert (ce qui paraît être en réalité) la baryte remonte et forme un niveau dans la région basale thoracique : ce niveau est surmonté d'une volumineuse bulle d'air occupant presque la moitié inférieure du champ pulmonaire, et qui correspond à la grosse tubérosité.

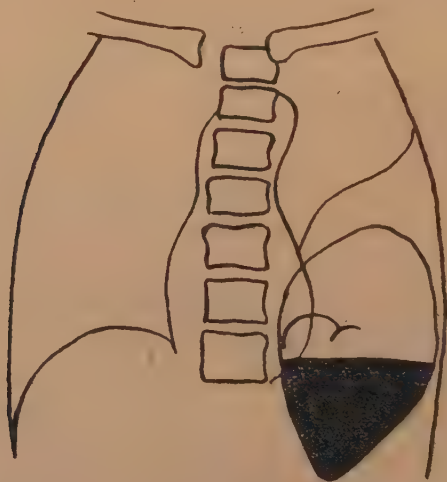


FIG. N° 1. — 27 mars 1941 (vue de face)

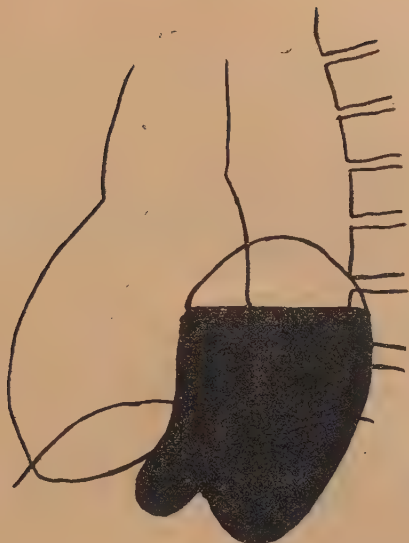


FIG. N° 2. — 27 mars 1941 (vue de profil)



FIG. N° 3. — 27 mai 1941 (face)

Quelques jours plus tard, de nouveaux examens pratiqués sous diverses incidences donnent les résultats suivants :

De face, on voit la hernie stomacale, et même à travers la poche à air, peut-on distinguer des anses intestinales, l'angle cœlique gauche, semble-t-il. (Fig. n° 1).

Dans la partie moyenne du champ pulmonaire, une ombre linéaire paraît être la scissure épaissie.

De profil, l'estomac est oblique et la grosse tubérosité herniée est nettement postérieure. (Fig. n° 2).

Dans la position horizontale, les déplacements sont plus marqués vers le haut.

Opération le 29 mars 1941 (Docteurs BARRAGUÉ, DETERME, ALBERT).

Sous anesthésie générale au Schleich, thoracotomie : résection de la 7^e côte ; incision de la plèvre avec les précautions d'usage ; on se trouve en présence d'une volumineuse hernie : l'estomac dans sa totalité, une partie importante du transverse et du grêle ont glissé à travers l'orifice diaphragmatique et occupent la loge thoracique. Une languette du lobe gauche du foie, dans les mouvements respiratoires, vient faire saillie dans le fond de l'orifice herniaire. Après exploration minutieuse du contour herniaire, l'opérateur réduit insensiblement chaque organe. Des points séparés à la soie arrivent à combler cette brèche qui s'étend en profondeur jusqu'à l'anneau aortique. Fermeture de la paroi thoracique. Drainage par petit drain ; soie à la peau.

Durant les 5 à 6 jours qui suivent l'opération, vomissements hyper-acides. La malade ne tolère aucune alimentation.

Sensation de brûlure intense de la bouche et de la gorge : eau bicarbonatée et eau de Vichy ont raison de ce syndrome hyperchlorhydrique net.

Le 9 avril, la température, qui avait avoisiné 38° depuis le début de l'opération, monte aux environs de 39° : foyer de congestion pulmonaire gauche ; eucalyptine, guérison.

Après une convalescence d'un mois, la malade ne ressent plus aucune douleur et présente un très fort appétit. Elle reprend alors toute son activité.

Le 10 mai 1941, un examen radiologique est pratiqué :

Thorax : Poumon droit : clair et respirant bien ; pas d'anomalie apparente.

Poumon gauche : opaque dans sa moitié inférieure ; l'opacité est formée par un niveau liquide libre et fluctant, d'origine pleurale.

Cœur légèrement dévié à gauche.

Estomac : remplissage normal ; l'opacification se montre en situation nettement abdominale et un peu déviée vers la gauche. La poche aérique permet de délimiter le diaphragme. L'estomac régulier, un peu plicaturé au niveau de son segment inférieur, fonctionne normalement. On ne distingue aucune anse intestinale gazeuse ni niveau liquide. (Fig. n° 3).

OBSERVATION N° 3

Cette observation est due à l'obligeance de Monsieur le Dr FRANÇOIS avec le concours du Dr SIMON, que nous remercions.

Monsieur Robert S..., âgé de 29 ans, est admis dans le service de Chirurgie de l'Hôpital de Versailles le 11 juin 1942 pour syndrome douloureux abdominal.

Antécédents chirurgicaux.

Ce malade a été blessé par balle pendant la guerre 39-40. On constate l'orifice d'entrée à la base de la paroi thoracique gauche, mais pas d'orifice de sortie du projectile.

Examen.

A son arrivée, dans la matinée du 11 juin, l'état général est satisfaisant. Pouls à 76. Température normale ; mais le malade accuse des crises douloureuses abdominales survenant par intermittence sans localisation précise.

Pas de selles depuis 48 heures, mais émission de gaz. Aucun vomissement ; langue humide ; l'abdomen reste souple, sans aucune contracture, mais il est légèrement météorisé : tympanisme généralisé.

Le toucher rectal ne montre rien de particulier.

Le 11 juin au soir, l'état général est toujours aussi satisfaisant, le pouls ne s'accélère pas ; la température reste normale, mais les crises paroxystiques douloureuses sont plus fréquentes.

Le 12 juin au matin, on note moins de crises dou-

loureuses, mais dès qu'elles surviennent, on constate quelques ondulations péristaltiques ; l'état général se maintient, mais le pouls s'accélère, à 84 ; et le malade a deux vomissements.

Une radiographie sans préparation montre de nombreux niveaux liquides. On donne un lavement baryté : l'image est celle du côlon gauche montant verticalement dans la direction du diaphragme mais le film placé bas n'a pas été intéressé par la région thoracique inférieure et l'on ne peut faire sur le film le diagnostic du siège de l'occlusion. Le côlon transverse et le côlon droit ne sont pas injectés.

Devant ces signes, on décide l'intervention.

Intervention : 12 juin 1942 (Docteurs FRANÇOIS, MAREST et ALBERT).

Sous anesthésie générale au Schleich, laparotomie médiane sus-ombilicale.

Dès l'ouverture du péritoine, apparaît une énorme distension du côlon droit et de la portion droite du transverse. Aucun obstacle sur le côlon descendant ni sur le sigmoïde.

En suivant le côlon transverse, on s'aperçoit que son extrémité distale apparaît dans le haut sous la voûte diaphragmatique : toute tentative faite pour le réduire est infructueuse.

On se reporte alors sur le côlon descendant, dont le segment proximal disparaît également sous la coupole diaphragmatique gauche et ne peut être abaissé.

On conclut, après cette exploration, à une hernie diaphragmatique gauche étranglée, irréductible par voie abdominale.

Incision dans le huitième espace intercostal. Ouverture progressive de la plèvre : écoulement de liquide séro-sanguinolent. Mise en place de l'écarteur de Tuffier. Le jour n'est pas suffisant. On résèque partiellement la 7^e côte. On a ainsi une large voie pour aborder la coupole diaphragmatique au-dessus de laquelle apparaît une anse du côlon transverse hernié, ainsi qu'une frange d'épiploon serré dans un orifice inextensible. Résection de l'épiploon. L'orifice d'étranglement est élargi aux ciseaux, suffisamment pour permettre la libération de l'anse et sa réintégration dans l'abdomen.

L'orifice est ensuite facilement refermé par trois points au catgut. Un drainage est laissé dans la plèvre ; fermeture de la paroi.

La vérification par voie abdominale montre une bonne vitalité de l'anse. Fermeture de la paroi en trois plans.

Apparition d'un choc intense qu'aucun traitement ne peut améliorer.

Le lendemain, collapsus cardio-vasculaire grave, exitus.

TRAITEMENT

Le traitement des hernies diaphragmatiques de l'adulte est la cure chirurgicale.

La technique opératoire comprend trois temps principaux :

- l'abord de la hernie ;
- la réduction des viscères ectopés ;
- la fermeture de la brèche diaphragmatique.

I. — Si la laparotomie est préconisée pour aborder les hernies diaphragmatiques antérieures, ou certaines hernies juxta-œsophagiennes, si l'on veut réserver la thoraco-laparo-chondro-phrénotomie au traitement des traumatismes thoraco-abdominaux récents et de certains cas complexes de hernies étranglées, de nombreux opérateurs, pour atteindre les hernies de la coupole, de la coupole gauche en particulier, donnent leur préférence à la voie trans-thoracique dont ils voudraient voir étendre les indications.

La pratique de la THORACOTOMIE est devenue plus courante depuis que la méthode a bénéficié de l'expérience des nombreuses interventions pratiquées sur le thorax, la plèvre et les poumons.

L'ANESTHÉSIE, d'abord, s'est bien simplifiée.

Pour cette chirurgie, l'anesthésie générale par inhalation susceptible d'entraîner des complications pulmonaires post-opératoires plus ou moins sérieuses, fait place de plus en plus à l'anesthésie par l'Evipan, ou à une anesthésie de base solide sous forme de Scophédal ou de Phlébaphine, associée ou non à la morphine suivie d'anesthésie locale.

C'est sur ce premier point que le Dr SOUPAULT a bien voulu attirer notre attention. Nous pensons que les opérés doivent bénéficier de cette nouvelle anesthésie qui, maniée correctement, leur apportera une sécurité plus grande sans entraver la liberté des gestes du chirurgien. Elle représente un progrès réel; son efficacité jointe à sa simplicité doit rallier le plus de suffrages.

C'est donc à cette méthode d'anesthésie que vont nos préférences.

Le PNEUMOTHORAX opératoire considéré comme le grand danger de la thoracotomie a écarté beaucoup de chirurgiens de cette voie; il n'est cependant pas le fait de cette seule intervention puisque le risque de pneumothorax est aussi grand après laparatomie dès qu'on attire dans l'abdomen les organes herniés dans la cavité pleurale.

Pour éviter tout accident brutal au cours de ce pneumothorax inévitable, la conduite doit être celle qui fut tenue dans nos observations: ouvrir la plèvre « avec les précautions d'usage », c'est-à-dire en y pratiquant une incision ponctiforme recouverte immé-

diatement d'une compresse, et en laissant ainsi l'air pénétrer doucement dans la plèvre.

Le pneumothorax s'établit progressivement et l'ouverture de la séreuse peut être poursuivie sans entraîner de rétraction pulmonaire ou de déplacement médiastinal dangereux.

En utilisant ces précautions nous n'avons pas noté le moindre incident au cours de ce temps délicat.

La création du *pneumothorax préalable* nous paraît dès lors moins impérative. Le collapsus fut pratiqué dans notre première observation autant pour assurer le diagnostic que comme temps préparatoire à l'intervention. La traumatopnée peut être évitée sans recourir à lui systématiquement (tels n^{os} 2^o et 3^o observations).

Dans ce cas la *Baronarcose* nous semble présenter une indication moins formelle. Nous ne suivrons pas les auteurs qui préconisent systématiquement l'hyperpression respiratoire et la jugent indispensable pour cette chirurgie.

Nous n'avons pas vu employer les procédés accessoires d'immobilisation du diaphragme tels qu'anesthésie du phrénique, mobilisation costale, qui semblent pour certains auteurs des complications superflues et peu efficaces. La phrénicotomie est à conserver en tant que méthode palliative de traitement s'il existe des contre-indications opératoires.

L'attitude à donner à l'opéré et le *choix de la côte* où portera l'incision retiendront davantage l'attention du chirurgien.

Nos deux premières malades furent couchées en

position latérale droite, légèrement soulevées au niveau du thorax par une alèze pliée, et en proclive pour favoriser la vacuité sous phrénique. Le bras gauche relevé favorisant l'abaissement maximum de la coupole.

La THORACOTOMIE peut être faite par une simple incision intercostale allongée sur 12, 15 ou 20 cm.

Où portera-t-elle ? « Les 7, 8 ou 9^e côtes sont franchement dans le champ opératoire ; pratiquement c'est à ces côtes qu'on s'adressera suivant que la brèche est à la partie antérieure, moyenne ou postérieure de la coupole » (R. SOUPAULT).

Dans nos 1^{er} et 3^e cas l'incision fut pratiquée dans le 8^e espace intercostal. Satisfaisant dans le 1^{er} cas, le jour obtenu dans le 3^e dut être agrandi, malgré la mise en place de l'écarteur de Tuffier, par la résection partielle de la 7^e côte.

Dans notre 2^e observation on réséqua d'emblée la 7^e côte.

L'ouverture de la plèvre faite (avec les précautions d'usage que nous avons indiquées plus haut), on a vue alors sur la hernie.

« Ce qui donne vraiment sa supériorité à la thoracotomie c'est qu'on y voit très bien ». (R. SOUPAULT).

Cette remarque fut confirmée dans nos 3 observations où les organes herniés apparaissaient nettement.

II. — Cette voie d'abord s'est montrée excellente pour la *réduction* des viscères.

Dans notre 1^{er} cas le refoulement herniaire fut très

facile (estomac seul). Il fut aisé dans le second malgré la multiplicité des organes ectopiés (estomac, transverse, grêle, languette hépatique).

La thoracotomie fut nécessaire dans notre 3^e observation, la réduction des viscères n'ayant pu être opérée par laparatomie. Elle seule permit après élargissement aux ciseaux d'un orifice inextensible et résection d'une frange épiploïque, la réintégration dans l'abdomen de l'anse libérée.

III. — La thoracotomie permet la fermeture facile de la brèche diaphragmatique.

La question du traitement du sac herniaire ne se posa évidemment que dans notre cas de hernie congénitale, où son ouverture et sa fermeture furent pratiquées comme dans toute cure herniaire.

« Dans certains cas cependant, le sac est constitué du seul péritoine mais adhérent alors dans le médiastin dont il y a de grandes difficultés à le disséquer.

A le tenter on a éprouvé de graves mécomptes. Je ne vois pas d'autre moyen pour suturer solidement et sans peine la lame musculaire, que de ne pas tenir compte de la cavité sacculaire si elle existe et d'aller directement au collet en y faisant porter tous ses soins. C'est là qu'est le point crucial » (R. SOUPAULT).

Le matériel employé pour la suture (faite à points séparés) a été dans notre 1^{er} cas le fil de lin alterné avec le catgut chromé, la soie dans le 2^e ; la présence d'un épanchement séro-sanguinolent dans la plèvre nécessita l'emploi du catgut dans le 3^e.

On pratiqua des sutures bord à bord, sans utiliser la suture dite « en paletot » ou le procédé de Söresi qu'on réserve aux éventualités où le rapprochement des lèvres est délicat.

D'ailleurs, et ce sont les propos que le Dr SOUPAULT a bien voulu nous rapporter, tout est facile s'il s'agit d'une simple brèche, mais tout devient très difficile dès qu'il y a perte de substance comme à la suite des blessures de guerre par éclats d'obus, et dans ce cas la meilleure chose est un débridement du diaphragme en un autre point de la coupole pour pouvoir rapprocher les bords de la brèche traumatique.

FAUT-IL DRAINER LA PLÈVRE ?

On referma la plèvre sans drainage dans notre 1^{re} observation.

Un petit drain fut laissé dans les 2 autres cas.

La tendance actuelle, tel que nous l'a exprimé le Dr SOUPAULT, est de fermer la plèvre sans drainage.

Les épanchements secondaires seront traités par ponctions seules ou associées à la chimiothérapie en cas d'accidents infectieux.

Si l'opération n'a pu être menée de façon aseptique, la mise en place d'un drain pleural s'impose, mais le *drainage irréversible* seul est actuellement indiqué en chirurgie thoracique.

Ses indications bien précisées et sa technique bien réglée, font de la thoracotomie une intervention de choix dans la cure de nombreux cas de hernies diaphragmatiques.

Elle a le dernier avantage, dans les cas difficiles, de pouvoir être complétée et transformée en thoracolaparatomie par simple prolongement de l'incision oblique (R. SOUPAULT).

CONCLUSIONS

1°) La hernie diaphragmatique gauche reste la plus fréquente des anomalies du diaphragme.

2°) Qu'elle soit congénitale ou traumatique, la hernie diaphragmatique de l'adulte se présente sous de multiples aspects avec une symptomatologie d'emprunt.

La complication la plus grave et la plus fréquente est l'étranglement.

3°) L'examen radiologique est capital, non seulement pour établir un diagnostic positif toujours difficile, mais aussi pour orienter l'opérateur dans le choix de la voie d'abord.

Le chirurgien doit assister à cet examen, sinon le pratiquer lui-même avec tout le soin désirable.

4°) Les trois cas de hernie diaphragmatique gauche que nous rapportons dans ce modeste travail, se classent comme suit :

- une hernie congénitale vraie de Nélaton,
- une hernie traumatique à la période d'état,
- une hernie étranglée.

5°) Le traitement des hernies diaphragmatiques est essentiellement chirurgical.

La *thoracotomie* paraît trouver dans les hernies de la coupole une indication majeure.

Facilitée par les progrès de l'anesthésie, techniquement correcte dans la plupart des cas, elle peut être, à la moindre difficulté, transformée en thoracolaparotomie.

Dans nos deux premières observations, la voie thoracique fut seule employée.

C'est par cette voie que, dans notre troisième cas, l'on a pu opérer la réduction d'un côlon et d'une frange épiploïque étranglés, découverts au cours d'une laparotomie pour occlusion intestinale, et irréductibles par l'abdomen.

De nombreux auteurs, parmi lesquels R. SOUPAULT, donnent leur préférence à cette opération qui doit bénéficier, dans une large mesure, des progrès acquis sous l'influence du développement de la chirurgie thoracique et que peuvent apprécier particulièrement les chirurgiens entraînés à cette spécialité.

Vu : le Doyen de la Faculté,
BAUDOUIN.

Vu : le Président de thèse,
MONDOR.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris
Gilbert GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

- AIMÉ et SOLOMON. — Amer. Jour. of Roentgenology, août 1919.
- AKE AKERLUND. — *Acta radiologica*. Vol. VI, fasc. 1-6, n° 29-34.
- AMELINE. — Un cas de H. D. (*Mém. de l'Acad. de Chir.* Séance du 9 juillet 1941, p. 636-640).
- APPELMANS (R.). — A propos de la H. D. (*Bruxelles Médical*, n° 8 du 26 déc. 1937).
- JOSÉ ARCE. — La hernie diaphragmatique. (*Arch. Soc. Cir. Hx. Santiago du Chili*, An. 5, n° 6, sept. 1935).
- ARNOULD. — Un cas de H. D. étranglée. (*Bulletin de Chirurgie des accidents du travail*, 70-1-3 avril 1936).
- ARTIÈRES. — Contribution à l'étude des H. D. d'origine traumatique. (*Thèse de Montpellier*, 1928-1929).
- AUVRAY. — A propos d'une H. D. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 6 avril 1935).
- BAID. — De l'ectopie sus-diaphragmatique de l'estomac. (*C. R. Soc. Bio. Paris*, 1922, XXXVI, 1098-1100).
- BARCAROLI. — Sur un cas de hernie d. et sur le choix de la méthode d'intervention chirurgicale. (*Il Policlinico* (sez. prat.) An. XXXV, fasc. 42, 22 oct. 1928).

- BARD (L.). — Le mégadiaphragme. (*Annales de Médecine*, juillet 1924).
- BARRETT (N. R.) et WHEATON (C. E. W.). — Pathology, diagnosis and treatment of congenital hernia in infants. (*Brit. J. Surg.* 21 : 420-433, janv. 1934).
- BAUDET. — Les H. D. (*Gazette des Hôpitaux*, n° 76, 15 sept. 1928).
- BAUMGARTNER (H. D.). — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 11 mars 1923.
- BÉRARD (L.) et DUNET (C.). — La H. D. étranglée consécutive-aux plaies de guerre. (*Lyon Chirurgical*, 1918, XV, p. 509 à 530).
- BERGENFELDT (E.). — Contribution à l'étude des H. D. (*Archives des Maladies de l'app. digest. et des mal. de la nut.* Tome 30, p. 91, janvier et février 1941).
- BERNARD (L.). — Un cas de H. D. (In *Union Médicale du Canada*, T. 69, n° 5, Montréal, mai 1940, p. 535-536).
- BERTUSAT et CHAVANIS. — H. D. méconnue avec inclusion de l'angle gauche du côlon. (*Loire Médicale*, juin 1927, n° 6, p. 262).
- BINHOLD. — Contribution à l'étude de la H. D. à propos de cinq cas observés. (*Presse Médicale*, n° 48, 15 juin 1938 ; p. 98 et *J. de Chir.*, n° 3, sept. 1938).
- BIRD (C. E.). — Division des côtes comme aide à la fermeture de la H. D. (*Jour. de Chir.*, tome 49, n° 6, juin 1937).
- BLUM et OMBREDANNE. — *Archives Générales de Médecine*, 1895.

- BONHOURE. — La thoracotomie dans la chirurgie des H. D. (*Thèse de Lyon*, 1936-1937).
- BONNIOT et MAURY. — Traitement de la H. D. étranglée et sphacélée. (*Lyon Chir.*, 1925, XXII, p. 477 à 479).
- BOURCIER. — Dictionnaire de Dechambre, t. 22, série I.
- BREITKOPF. — H. D. chronique post-traumatique. (*Brun's beitr. z. kli. chir.*, t. CL, n° 2, août 1930).
- BRUNO. — H. D. et mécanisme de sa constitution. (*Annali Italiani di Chirurgica*, n° 3, 31 mars 1933).
- CARRINGTON (G. L.). — H. D. (*Annals of Surg.*, Vol. LXXXIX, n° 4, avril 1929, p. 512-520).
- CHATOUNOV (P. L.). — Trois cas de H. D. (*In Jour. de Chir.*, n° 4, avril 1937).
- CHAVIGNY et CUNY. — H. D. de l'estomac. (*Strasbourg Médical*, 20 janv. 1927, p. 62).
- CHIRAY, BENDA et LOMON. — La hernie acquise non traumatique de l'estomac à travers l'orifice œsophagien du diaphragme. (*Presse Méd.*, 26-XI-1930).
- CLARCK. — H. D. (*Illinois méd. jour.*, juillet 1927, p. 63).
- CLEISZ et VORWILERVICZ. — H. D. congénitale. (*B. et M. de la Soc. Anat. Paris*, 1921, t. 91, p. 101-103).
- COCHOIS. — H. D. étranglée. (*Arch. Méd. et Phar. Milit. Paris*, 1912, t. 60, p. 270-274).
- COMBY. — La H. D. Revue générale. (*Arch. Méd. des enfants*, t. 33, p. 233-240, IV-1930).
- COSTANTINI (H.) et BONAFOS (M.). — La place de la phrénicectomie dans le traitement des H. D. (*B. et M. de la Soc. Nat. Chir.*, n° 25, 15 juillet 1933).

COSTANTINI, LE GENISSEL et MAIRE. — A propos d'un cas de H. D. (*B. et M. Soc. Radio de France*, X, 1931).

CONTAT (C.). — Contribution à l'étude des H. D. (*Ann. d'An. Pat.*, 10-1, 12-1-1933).

COURTY (L.). — Les H. D. chez l'adulte. (*Jour. des Sc. Méd. Lille*, n° 10, 6 mars 1938).

COURVOISIER et GOETZ. — Deux cas de H. D. d'origine traumatique de l'estomac et du côlon. (*B. et M. Soc. Chir. Paris*, 1923-X-IX-1022-1027).

CREYSSSEL, HENRY (M.) et DARGENT. — H. D. gauche, intervention, guérison. (*Lyon Chir.*, 311-316, mai-juin 1937).

DARBOIS et STUHL. — H. D. traumatique. (*B. et M. Soc. Rad. Méd. France*, juil. 1926, p. 128-129).

DAUCH. — Contribution à l'étude de la H. D. congénitale. (*Thèse Montpellier*, 1923).

DAUMERIE (L.) et MANNES (P.). — A propos de deux cas de H. D. (*Jour. Belge de Gastro-entérologie*, n° 3, tome 5, mars 1937).

DELBET (P.). — H. D. opérée par voie abdominale. (*B. et M. de la Soc. de Chir.*, 9 juin 1928, t. LIV, n° 19, p. 806).

DELBET (P.). — H. D. opérée par voie abdominale. (*Arch. Méd. et Chir. de l'appareil respiratoire*, LIV, n° 1 et 5, sept. 1929).

DELLA MANO. — La H. D. thoraco-phréno-laparotomie. (*Atti e Memoire della Societa Lombarda di Chirurgia*, n° 15, 10-11-33).

- DEMEL. — Ulcère gastrique saignant dans une H. D., élimination radicale des 2 maladies. (*Wiener Klin Woch.*, p. 487, n° 16, 21 avril 1933).
- DESMEULES (R.), MARCOUX (H.) et GOSSELIN (J.). — H. D., ulcères gastriques et tuberculose pulmonaire chez un syphilitique. (*Laval Médical*, n° 5, mai 1938).
- DESPRÉS. — Article « Diaphragme » in Dictionnaire Jac-coud.
- DIOCLÈS et SILIAN. — L'examen téléstéréoradiographique des H. D. (*Bull. et Mém. Soc. de Radio. Méd. de France*, XIX, 278-281, juin 1931).
- DIVIS. — Contribution à l'étude de l'étiologie, la clinique et au traitement des H. D. (*Zentr. für Chir.*, n° 5, 30 janvier 1937, in *Jour. de Chir.*, n° 3, sept. 1937, p. 379).
- DONATI (M.). — Résultat d'intervention pour H. D. de l'estomac, du côlon, du jéjunum et de la rate. (In *Jour. de Chir.*, n° 4, t. 50, oct. 1937).
- DUGUET. — *Thèse Paris*, 1866.
- DUMAS, CONTAMIN et AUSTETT. — H. D., dextrocardie et dilatation des bronches. (*Lyon Médical*, CIL, 797-799, 1932).
- DUMESNY (J.). — Contribution au diagnostic de la H. D. (*Thèse de Paris*, 1926, n° 175).
- SIR THOMAS DUNHILL. — H. D. (In *Journal de Chirurgie*, décembre 1935).
- DUNHILL. — Diaphragmatic hernia. (*St. Thomas's Hosp. Gaz.*, 37 : 112-122, juin 1939).

- DURAND (G.) et MORIN. — H. D. non traumatique. (*Arch. des Mal. de l'app. digest.*, XXII, 273-277, 1932).
- DUVAL et QUENU. — Eventration diaphragmatique gauche, sans mégacôlon splénique. Plicature et fixation du diaphragme par voie thoraco-abdominale. (*B. et M. Soc. Nat. Chir. Paris*, 1924, L, 178-193).
- ELLINGER. — H. D. rares. (In *Jour. de Chir.*, n° 3, t. 58, 1941-1942, p. 221-222).
- ETIENNE et SICARD. — Un cas de H. D. (*Bull. Soc. des Sc. Méd. et Bio. de Montpellier*, 1927, VIII, 170-173).
- FATOU. — L'éventration diaphragmatique. Thèse de Paris, 1924. (*Revue générale, Gazette des Hôp.*, 1924, XCVII, 1617-1623).
- FATOU et LUCY. — Etude fonctionnelle de l'estomac et du diaphragme dans l'éventration diaphragmatique. (*Arch. des Mal. de l'app. digestif. Paris*, 1923, XIII, 566-581).
- FEINLY. — Deux cas de H. D. (*Arch. des Mal. de l'app. digest.*, 1927, XVII, p. 62-64).
- FEY et BRAINE. — H. D. (*Bull. et Mem. Soc. Anat. de Paris*, 1923, XCIII, 65-67).
- FLAMM. — Fausse H. D. étranglée. (*Zentralblatt für chirurgie*, n° 31, 30 juillet 1938).
- FOSTER (J. H.). — Hernia of diaphragm ; report of 2 cases. (*Ann. Int. Med.*, 14 : 2125-2137, may 1941).
- FRANTZ. — Dissertation, Kiel, 1891.
- FREY. — *Wiener Klinik Woch.*, 1893.

- FUNCK-BRENTANO. — Eviscération épiploïque transthoracique. (*Avenir Médical*, XXIX, 13-15, 1932).
- GABRIELLE-MONTAGARD (H.). — H. D. (*Lyon Chirurgical*, 35 : 63-66, janv., févr. 1938).
- GARCIN. — Un cas de H. D. de l'intestin et de l'estomac. (*Sté de Gastro-entérologie du littoral Méditerranéen*, 18 juin 1939).
- GARDNER. — H. D. associée à anémie secondaire. (*The american Journal of the medical science*, T. CLXXXV, p. 561, n° 4, avril 1933).
- GARRAUD (Robert) et BASTIEN (P.). — H. D. (*Gazette des Hôpitaux*, n° 22, 16-23 mars 1935).
- GAROT (L.). — Diagnostic clinique de la H. D. étranglée. (*Arch. des Maladies des enfants*, juin 1936).
- GAUDIER. — Un cas de H. D. du côlon transverse. (*Bull. et Mem. de la Soc. Chir.*, 17 mars 1928).
- GAUDIER et MINET. — Deux cas de H. D. traumatique. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, LIX, 3942, 1935).
- GEREST et FAYARD (H. D.). — H. D. de l'estomac par blessure de guerre. (*Loire Méd.*, St-Etienne, 1923, XXXVII, 276-278).
- GERIN, LIAUTARD et CHAUVIN. — H. D. de l'estomac par blessure de guerre. (*J. de Radio. et Elect. Paris*, 1923, VII, 452).
- GIRAUD (G.) et PARES (L.). — H. D. gauche gastrocolique latente d'origine inconnue. (*Soc. Sc. et Biol. de Montpellier*, 26 juillet 1929).

GORY (A.). — H. D. d'origine non traumatique. (*Thèse Montpellier*, 1929).

GOUSTERINI. — Diagnostic différentiel entre la H. D. et le relâchement-éventration du diaphragme. (*Ann. de Roent. et Radiol.*, 1927, fasc. 2, p. 304).

GRENET, MAINGOT et SCHMITT. — Un cas de H. D. (*B. et M. de Soc. Méd. des Hôp.*, 3 déc. 1925).

GRIFFIN. — *Annals of Surgery*, n° 55, p. 388, 1912.

GUERMAN. — Un cas de H. D. étranglée. (*In Jour. de Chir.*, t. 49, n° 1, janv. 1937).

GUTMANN. — Les syndromes douloureux de la région épigastrique. T. 2, 1934.

HABERER (V.). — H. D. (*Zentr. F. Chir.*, 23 févr. 1935).

HAMANT. — A propos d'une H. D. (*Revue Médic. de l'Est*, 15 janv. 1928).

HAMILTON. — Mort subite dans les H. D. méconnues. (*The Austral and New-Zeland journal of Surgery*, oct. 1935).

HANATE. — Difficultés du diagnostic de la H. D. chez l'adulte (*Gaz. des Hôp.*, n° 95, nov. 1928, p. 1662).

HARRINGTON. — H. D., symptômes et traitement dans 60 cas. (*The jour. of the american medic. assoc.*, n° 13, 23-9-33).

HARRINGTON (S. W.). — Surgical treatment of 105 cases of H. D. (*West J. of Sur.*, 44 : 255-269, may 1936).

HARTUNG. — H. D. (*Zentr. f. Chir. Leipzig*, n° 50, 12 déc. 1936).

- HAWKES (C. E.). — Report of case of strangulated H. D. with operation et recovery. (*J. am. M. assoc. Chicago*, 1917, LXVIII, 369).
- HEALY THOMAS (R.). — Symptoms observed iv 53 cases of non traumatic D. H. (*Amer. Jour. of Roent.*, 1925, vol. XII, S. 260).
- HEDBLUM. — Traitement chirurgical sélectif de la H. D. (*Ann. of Surg.*, t. XCIV, n° 4, oct. 1931).
- HERMAN. — Un cas de H. D. traumatique étranglée. (*Sovetskaja chirurgija. Moscou*, n° 12, 1935).
- HESSE (E. R.). — Operation of stangulated D. H. (*Russ. Klin.* 7 : 551-553, avril 1927).
- HIG (A. B.) et CEVINI (E.). — H. D. de estomac. (*Semana Med.*, 2 : 435-438, 8 août 1935).
- HOLM. — D. H. in infant 8 month old; breif rewev of symptoms difficulties in diagnosis complication and prognosis. (*Ugesk. f. loeger*, 99 : 782-784, 22 july 1937).
- HUET (P.). — Résultat éloigné d'une thoraco-phréno-laparotomie pour H. D. (*B. et M. Soc. Nat. de Chir.*, Séance du 19 et du 29 juin 1935, n° 22).
- HUMPHRIES. — Deux cas de H. D. (*The Australian and New Zealand Jour. of Surg.*, t. 8, n° 3, janv. 1939).
- HUMS. — H. D. (*The British Journ. of Surgery*, avril 1932, p. 527).
- HYMAN (J.) et EPSTEIN. — Congénital diaphragmatic hernia. (*Medical Journal and Record*, n° 2, 16 juillet 1930, New-York).

JAEGER (F.). — Uber Zwerchfellbrüche. (*Arch. f. Klin. Chir.*, 197 : 511-557, 1940).

JEHN. — H. D. (*Beitr. J. Klin. Chir.*, 6 mars 1935).

JENNINGS. — H. D. (*Annals of Surg.*, juillet 1935).

JONES (E. M.). — Hernia diaphragmatic. (*Minnesota Med.*, 21 : 402-409, june 1938).

JOHNSON (H.) et BOWER (A. G.). — Strangulated H. D. in infant. (*California et West med.*, 36-48-49, janv. 1932).

JONAS. — Un cas de H. D. gauche-opération-guérison. (*Soc. Belge de Gastro-entérologie*, séance du 26 mai 1929).

JOSSE (H.). — Note au sujet d'un nouveau cas de H. D. par blessure de guerre. (*Arch. de Méd. et de Phar. Mil. Paris*, 1921, XVIII, 552-556).

KJELLIN (T.) et BERGSTROM (L.). — Case of D. H. cured by surgical intervention. (*Hygica*, 97 : 303, april 1935 ; 344, 15 may 1935).

KAMBOUROGLON. — Un cas de hernie D. étranglée. (*Méd. orient. Paris*, 1908, 321-323).

KERSCHNER (F.). — Traitement opératoire des H. D. (*Med. Klin.*, an XXV, n° 7, 15-11-1929, p. 262).

KREUTER. — Hernie traumatique du diaphragme. (*Zentr. f. Chir.*, 21 août 1926, p. 2130-2132).

KROTOW (W.). — Two cases of D. H. (*Medycyna*, p. 22-25, 7.1.1937).

KUBANYI. — H. D. associée à un relâchement du diaphragme. (*Zentr. f. Chir.*, 30-7-1938, in *Jour. de Chir.*, n° 1, janv. 1939, p. 106).

- LABBÉ (M.). — Eventration et H. D. (*Arch. Mal. App. Digest.*, XXIII, 241-255, mars 1933).
- LACOSTE. — Contribution à l'Etude des H. D. (*Thèse de Toulouse*, 1938).
- LAFOURCADE. — Deux cas de H. D. traumatique. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, LIV, 559-563, 1928).
- LESNE (E.), DEMAREST (E.), DUVOIR (M.) et DESOILLE (H.). — Etranglement d'une H. D. gastro-colique traumatique. (*B. et M. Soc. Méd. des Hôp. Paris*, 53 : 628-632, 17-5-1937).
- LAMARQUE, DUFOIX (P.), MOURGUES et Mme BADEL. — H. D. congénitale chez un enfant de 7 ans. (*Arch. Soc. des Sciences Méd. et Biol. de Montpellier*, XIV, 250-257, 1933).
- LANGENSKIOLD. — Sur la H. D. (*In Jour. de Chir.*, n° 3, septembre 1936).
- LAQUERRIÈRE, LÉONARD (D.). — La H. D. et l'Event. Diaph. (*Union Méd. Canada*, n° 1, janvier 1938).
- LASTRA (J.). — H. D. étranglée du côlon transverse. (*Cirurgia y traumat.*, 1934, in *Jour. de Chir.*, déc. 1935).
- LAZARINI. — Contributo alla patogenesi ed alla cura dell'ernia diafragmatica. (*Arch. et Atti. Soc. Ital. Chir.*, 1927, 34 : 613-617, 1928).
- Sur la H. D. par traumatisme léger à action indirecte. (*Clinica Chirur. Milan*, an. IV, fasc. 8, août 1928, p. 841-857).
- LEENHARDT et PARES. — *Soc. Scie. Méd. et Biol., Montpellier*, 14 nov. 1930).

- LÉGER (A.) et DUFRESNE (R. R.). — Les H. D. (*Union Médicale du Canada*, 69 : 1072-1078, oct. 1940).
- LEISCHNER (H.). — Surgical therapy of stangulated para-
œsophageal D. H. of stomach. (*Casoplek*, 72 : 1468-1469, 24-XI-1933).
- LEMAITRE. — H. D. du côlon transverse. (*Soc. Méd. du Nord*, nov. 1930).
- LE NOIR, GILSON et SAILER. — Deux cas de H. D. de l'estomac non traumatique. (*Arch. des Mal. de l'app. digest.* Paris, 1926, XVI, 258-262).
- LEO (C.). — H. D. congenita strozzata, operazuone, guarigione. (*Gazz. d. esp.*, 48 : 772-775, Aug. 1927).
- LEPOUTRE. — Sur un cas de H. D. congénitale chez un enfant de 5 mois. (*B. et M. Soc. Nat. Chir. Paris*, 1922, XVIII, 170-177).
- LECÈNE. — H. D. succédant à une rupture du diaphragme. Opération, guérison. (*B. et M. Soc. Chir.*, LII, 1102-1104, 29-X-1927).
- LERICHE. — Récidive d'une H. D. opérée 7 ans auparavant. (*B. et M. Soc. Chir.*, LIV, 812, 16-VI-1926).
- LESSA DE AZEVEDO (J.). — Un caso de H. D. estrangulada. (*Scienca med.*, 7-2, 10 janv. 1929).
- LIOY. — Volvulus gastrique et occlusion intestinale dans un cas de hernie transdiaphragmatique traumatique. (*Atti e memoria della società Lombarda*, Milan, 9-23-VII-1937).
- LOMBARD (P.), DENDALE et LE GENISSEL. — *Algérie chirurgicale*, juin 1937.

- LENORMANT. — Résultat éloigné de 5 ans d'une opération de H. D. (*B. et M. Soc. Chir.*, T. LIX, n° 20, 10-VI-1933).
- LOUTE (L.). — Deux cas de H. D. (*Soc. Belge de Gastro-entérologie* ; in *Bruxelles Médical*, n° 16, 19-II-1933).
- LOUTE (L.). — La H. D. (*Bruxelles Médical*, n° 28, 14-V-1935).
- LUTON (P.) et GAUCH (M.). — *Soc. Méd. des Hôp.*, p. 302, 24-II-1930.
- MAC MILLAN. — *Amer. Jour. of. Roentgenlogy*, n° 7, p. 143, mars 1920).
- MADINAVEITIA et ARROYO. — Nouveau cas de H. D. (*Arch. Med. cirugía y especialidades*, t. XXXV, n° 583, p. 644, 6 août 1932).
- MADINAVEITIA et COUGEIRO. — Un cas de H. D. traumatique. (*Los Progressos de la Clinica*, t. XXXIX, n° 8, août 1931, p. 589).
- MAINGOT (G.), SARASIN (R.) et DUCLOS (H.). — Considérations sur les H. D. (*Arch. Mal. de l'app. Dig. et de la Nutr.*, n° 2, févr. 1936, t. 26, p. 138).
- MANSOURI. — Deux observations curieuses de H. D. (*Algérie Méd.*, janv. 1933).
- MARANON Y RAGUZ, — Un caso de H. D. (*Clinica y Laboratorio*, n° 55, Julio 1927).
- MARNIÈRE (P. DE LA) et POULIGUEN (Y.). — Un cas de H. D. gauche étranglée. (*M. de l'Acad. de Chir.*, n° 24-25, 15-X-1941, p. 664-668).
- MARDONES. — H. D. (*Arch. de la Clin. Méd.*, X-1926, p. 12-15).

MARTY (R.). — Les H. D. diagnostic et traitement. (*R. Serv. San. Mil.*, 106, avril 1937).

MASON. — Case of D. H. (*Austr. et New-zeal. J. Surg.*, 10 : 301-303, janv. 1941).

MASSOT et ESCUDIER. — H. D. congénitale chez un nouveau-né. (*Marseille méd.*, 1923, IX, 270).

MAUCLAIRE (M. P.). — A propos des H. D. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, 6 avril 1935).

MENEGAUX (G.). — Considérations sur la chirurgie du diaphragme. (*Revue Méd. Fran.*, 16, 719-725, nov. 1935).

MENEGAUX (G.). — H. D. in *Chirurgie du diaphragme, Path. Chir.*, Tome III, 1938.

MERGET et LEURET. — H. D. congénitale, étude pathogénique et clinique. (*Gyn. et Obst.*, XXVI, 399-426, nov. 1932).

MERZAROLI (R. E.). — H. D. (*Semana Med.*, I : 344-346, 6 feb. 1941).

MEYERS-PALGEN (E.). — H. D. par l'orifice œsophagien. (*Soc. Clin. des Hôp. de Bruxelles*, II-X-1930).

MIMPRISS. — Un cas de H. D. (*The british jour. of Surg.*, vol. 24, n° 95, janv. 1937).

MONDOR (H.). — H. D. étranglée. (*Diagnostics urgents, abdomen*, 1940, p. 736).

MONOD et AZOULAY. — Un cas d'événtration diaphragmatique vérifiée par laparatomie. Valeur du pneumo-péritoine pour le diagnostic des tumeurs de la zone frontière thoraco-abdominale. (*Académie de Chirurgie*, 21 janv. 1943).

- MONTANARI. — Hernie et relâchement de la moitié gauche du diaphragme. (*La Radiol. Médic.*, janv. 1927, p. 35-40).
- MOPPERT. — La perforation de l'estomac par gangrène, complication de la H. D. (*Jour. de Chir.*, Paris, 1922, X, 453-463).
- MOREL. — Note sur un cas de H. D. congénitale. (*Lyon Chir.*, 1921, XXXIV, 552-556).
- MORLEY. — Un cas de H. D. (*British Medic. Journ.*, n° 3782, I-VII-1933).
- MORRISH et CHAPELL. — H. D. (*Michigan St. Med. Soc. Jour.*, mai 1927, p. 290-292).
- MORRISON. — H. D. (*Journ. of. amer. med. Assoc.*, 17-1-1925).
- MORTON. — Les hernies à travers le diaphragme. (28^e Congrès des chirurgiens Américains, in *Surg. Gynec. and Obs.*, n° 2, 15-IV-1939).
- MOSLER HAAS. — H. D. et angine de poitrine. (*Deuts. Mediz. Wochen.*, n° 35, I-IX-1933).
- MYST. — H. D. congénitale étranglée dans la fissure pleuro-péritonéale. (*Nederlandsch tydsch voor geneeskunde*, 20-VII-1935, p. 3545).
- NESSA. — H. D. (*Radiology*, oct. 1926, p. 342).
- NEUGEBAUER. — Hernies et plaies du diaphragme. (*Brun's Beitrage zur klinischen Chirurgie*, t. CXLIV, n° 2, 1928, p. 213-225).
- NEVEUX. — H. D. gauche chez un enfant serbe mort-né. (*Rev. Méd. Est Nancy*, 1921, XLIX, 245-248).

- NEWCOMET. — H. D. chez un jeune athlète. (*Atlantic Med. Jour.*, juillet 1926, p. 687-689).
- NILLI et JAUBERT DE BEAUJEU. — Estomac dans le thorax gauche, H. D. (*Jour. de Radiol. et d'Elect. Paris*, 1922, VI, 184).
- NOBÉCOURT et BOULANGER-PILET. — Anémie pernicieuse avec H. D. de l'estomac. (*B. Soc. de Pédiatrie de Paris*, XXVII, 190-192, mars 1929 ; *Arch. Med. des Enfants*, XXXII, 660-665, nov. 1929).
- ORR (T. G.) et NEFF (F. C.). — D. H. in infants under one year of age treated by operation. (*J. Thorac. Surg.*, 5 : 434-440, avril 1936).
- ELJASZ ORLÉAN. — La téléradiographie des hernies et éventrations diaphragmatiques. (*Thèse de Paris*, 1931).
- OVERHOLT. — H. D. (*Ann. of Surg. New-York*, t. XCI, n° 3, mars 1930, p. 381).
- PAILLEZ et GERNEZ. — Hernies multiples chez un nouveau-né. (*Bull. Soc. d'Obs. et Gyn.*, XXII, 296-298, 1933).
- PANCOAST et BOLES. — Non traumatic left D. H. ; clinical and roentgenologic studies in fifteen cases. (*Arch. of int. med.*, t. XXXVIII, n° 5, p. 636, nov. 1926).
- PASSARGUE. — Zur frage diasgnostik und begutachtung eine klemmter zwerchfellhernien. (*Monatschr. f. Unfallh.*, 44 : 664-669, déc. 1937).
- PATEL. — H. D. étranglée du côlon transverse et de l'épiploon. (*Lyon Médical*, 1908, CXV, 387-389).

- PATEL. — Le diaphragme d'un opéré de H. D. il y a 18 mois. (*Lyon Chir.*, 1923, XX, 270).
- PAUCHET et LUQUET. — H. D. de l'estomac. (*Journ. de Méd. de Paris*, n° 21, mai 1928, p. 407).
- PAUCHET (V.). — H. D., traitement chirurgical. (*Rev. Tech. Chir.*, 25 : 51-64, mars-avril 1933).
- PATERSON. — Bilatéral h. d. (*Proceed of the Roy. Soc. of Medicine*, août 1928, p. 1742).
- PAVY (H. K.). — H. D. avec syndrome occlusif. (In *Jour. de Chir.*, T. 47, n° 6, juin 1936).
- PEHLKE (W.). — Uber seltene zwerchfellhernien. (*Beitr. z. Path. anat. u Z ; Allg. Path.*, 104-470-490, 1940).
- PELLOT et MEGNIN. — Volumineuse H. D. congénitale gauche. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, LVIII, 664-666, 1932).
- PERARD. — Deux cas de H. D. de l'estomac. (*B. et M. Soc. Nat. Chir. Paris*, 1926, III, 37-39).
- PIERRET et BRETON. — La H. D. chez l'enfant. (*Echo Méd. du Nord*, 25 mars 1934, p. 430-444).
- PIOLA (C.), ESTRANGULADA (H. D.). — (*Rev. med del Rosario*, 1922, XII, 149-152).
- POIROT. — *Sté Elect. Radio. de l'Est*, 1^{er} décembre 1935.
- QUENU (Jean). — *Thèse Paris*, 1920, n° 323, 136 p.
- QUENU (Jean). — Extrait de « La Radiologie clinique du tube digestif » 1935. (Pierre DUVAL, J.-C. ROUX, H. BÉCLÈRE). Chap. : Estomac et Duodénum.

- QUENU (Jean). — H. D. droite opérée par thoraco-phréno-laparotomie. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, séance du 13 mars 1935, n° 10, 23 mars 1935).
- QUENU (Jean). (Rapport de M. PIGOT). — H. D. congénitale opérée par thoraco-phréno-laparotomie. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, T. LVII, n° 8, 7 mars 1931, séance du 25 février 1931).
- QUENU (Jean). — La H. D. Diagnostic et traitement. (*Arch. Méd. Chir. de l'app. respiratoire*, 1926, I, 356-378).
- QUENU (Jean). — H. D. Thoraco-phréno-laparotomie. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, LVII, 307-325, mars 1931).
- QUENU (J.) et FATOU. — L'éventration diaphragmatique. Etude clinique et opératoire. (*Journ. de Chir.*, Paris, 1924, XXIV, I-31).
- RANKIN (F. W.) et GRIMES (A. E.). — D. H. (*Kentucky*, 35 : 281-286, juin 1937).
- REICH. — Ein fall von H. D. sinistra para-oesophagea. (*Klin. Woch. Berlin*, 1926, p. 607).
- REMENTERIA. — H. D. (*Rev. espanola de cirugia*, n° 2, 1934).
- RENDICH. — *Journ. of Radiol.*, n° 5, p. 124, avril 1924.
- RHEAUME (Pierre). — *La Presse Médicale*, n° 56, p. 791, 23-VI-1926.
- RHENTER. — H. D. congénitale. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gyn. de Paris*, 1922, XI, 249).
- ROCHARD (E.). — H. D. (In « *Traité des hernies* », 1904).

- ROCHER (H. L.) ROCHER (CHR.) et POUYANNE. — H. D. embryonnaire à gauche contenant l'estomac, la rate, la presque totalité de l'intestin grêle et du côlon ; gastro-entérostomie, mort. (*In Jour. de Med. de Bordeaux*, n° 29-30, juillet 1938, p. 70).
- ROOT (J. C.) et PRITCHETT (C. P.). — H. D. (*Cleveland Clin. Quart.*, 5 : 203-216, July 1938).
- SABRAZES et PRADES. — Des H. D. ; à propos d'un cas inédit ; leur coexistence éventuelle avec un épanchement pleural ; la pleurésie herniaire. (*Gaz. Hebd. de Soc. Méd. de Bordeaux*, 1925, XLVI).
- SAMUELSON. — Au sujet de la H. D. traumatique et de son diagnostic. (*Deuts. Med. Woch.*, n° 9, 21-11-1932).
- SANDERS. — H. D. (*Ann. of Surgery, New-York*, t. XCI, n° 3, mars 1930, p. 367).
- SANTY. — Eventration diaphragmatique opérée. (*Lyon Chir.*, 1926, XXIII, 102-106).
- SANTY. — H. D. traitement chirurgical. (*Lyon Chir.*, 31 : 345-348, mai-juin 1934).
- SAVIGNAC. — H. D. de l'estomac. (*Arch. des Mal. de l'app. digestif*, XXI, 99-107).
- SAVY. — Le faux pneumothorax d'origine gastrique par héli-atrophie diaphragmatique. (*Jour. de Méd. de Lyon*, 1925, VI, 401-405).
- SCIASCIA (M.). — Contributo sperimentale alla chirurgia del' ernia diafragmatica. (*Gaz. Intern. Med. Chir.*, 47 : 167-181, march. 1937).

- SCHEWKET. — Sur deux cas de H. D. (*Zentr. f. Chir. in Jour. de Chir.*, T. 45, n° 1, janv. 1935).
- SCHMIEDEN. — H. D. (*Zentr. f. Chir.*, Ann. 62, 14-XII-1935).
- SCHMITE. — Un cas de H. D. (*Soc. Méd. des Hôp.*, 27-XI-1925).
- SCHONFELD. — Diagnostic différentiel entre la hernie et le relâchement diaphragmatique. (*Klin. Woch.*, 3-IX-1926, p. 1657).
- SCHREIBER. — Un cas de H. D. congénitale avec hérédité herniaire. (*Arch. de Méd. d'enfants, Paris*, 1922, XXV, 607-610).
- SCHWARTZ. — Contribution à l'étude des H. D. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, 31-III-1928).
- SCHWARTZ (G.). — Sur un cas de H. D. (*Strasbourg Méd.*, n° 25, 5-IX-1932).
- SERGENT (E.). — A propos d'un cas de méga-diaphragme. (*Leçon clinique de la Charité*, 1927).
- SERGENT (E.), KOURILSKY et ROBERT. — Hernie du côlon et de l'estomac compliquée d'accidents pulmonaires à répétition et de pleurésie purulente. (*B. et M. Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, IL, 723-724, 1933 ; et *Arch. des Mal. de l'app. resp.*, VIII, 353-363, n° 4, 1933).
- SIMONS (M. J.). — Un cas dramatique de H. D. (*Jour. Belge de Gastro-entér.*, t. 4, n° 10, déc. 1936).
- SINGLETON (A. O.). — H. D. (*Texas state J. Med.*, 35, 397-403, oct. 1939).

- SLOAN (H. G.). — Une méthode de réduction des grosses H. D. par en haut. (*Ann. Sur.* n° I, in *J. de Chir.*, juillet 1938).
- SOUPAULT (R.). — Les H. D. (In *Techniques Chirurgicales* par A. GOSSET. Masson, 1936).
- SOUPAULT. — Les H. D. (In *P. M. C.* Tome III, p. 100).
- SOUPAULT (R.). — H. D. droite. (*B. et M. Soc. Nat. Chir.*, LVIII, 889-896, 1932).
- SOCQUET, LEBRUN. — Mort par étranglement d'une hernie intestinale diaphragmatique intra-thoracique. (*Arch. Anthro. Crim. Lyon et Paris*, EPQB, XXII, 370-372).
- STRAYER (J. W.). — H. D. (In *Revue de la Tuberculose*, janv.-févr. 1942, n° 1 et 2, p. 113).
- STEWART. — H. D. traumatique. (*Atlantic Med. Jour.*, sept. 1926, p. 870).
- TAUGENSCHLAG (H.). — H. D. extrangulada. (*Rev. Soc. Med. Argent. Buenos-Ayres*, 1914, XXII, 885-902).
- TRIEPEZ et BONVIN. — Quelques cas d'éventration diaphragmatique gauche. (*Echo Méd. Nord*, 16-VII-1927, n° 29, p. 380-383).
- TOURNEUX et PERES (J.). — H. D. (*Soc. Méd. Chir. et Phar. de Toulouse*, 17-III-1932).
- TREMOLIÈRES, TARDIEU et CAQUOT. — Le diagnostic de la H. D. de l'estomac. (*Presse Médicale*, 1934, p. 430-444).

TRESARIEUX (P.), COULOUMA (P.) et GARRAUD. — Formes cliniques des hernies et éventrations diaphragmatiques à propos de dix observations personnelles. (*Echo Méd. du Nord*, 17-III-1935).

TRIBONNEAU. — H. D. de l'estomac et du côlon avec troubles dus à l'aérogastrie. (*Bull. Soc. Franç. Electro-thérapeut.*, mars 1925, p. 95).

TRUESDALE (P. E.). — H. D. in children with report of 13 operatives cases. (*New-England J. Med.*, 213-1159-1172, 12-XII-1935).

— H. D., varieties and surgical treatment of hiatus type. (*Ame. Jour. Surg.*, 32 : 204-216, may 1936).

VANSTEEBERGHE. — Un cas de H. D. du côlon transverse. Difficulté du diagnostic. (*Loire Médicale*, fév. 1931, p. 62).

VICHARD et FRUHINSHOLZ. — H. D. embryonnaire. (*B. Soc. Obst. et Gynéc.*, XXI, 566-568, 1932).

VIEL. — Contribution à l'étude des H. D. congénitales. (*Thèse Paris*, 1925, 80 p.).

VIGNAL. — Un cas de H. D. diagnostiqué par la radio. (*B. et M. Soc. Radio. Med. France*, XV, 29-31 janvier 1927).

VILLANDRE. — H. D. du côlon transverse et de l'angle côlique gauche étranglée, perforée ; compliquée de pleurésie purulente putride après intervention chirurgicale. (*Paris Chir.*, 1919, XI, 286).

VILLARD. — H. D. traumatique. (*Lyon Chir.*, 1922, XIX, 713).

- VITRAC. — H. D. étranglée ; laparotomie, mort. Contribution à l'étude des symptômes et du traitement. (*Jour. Méd. Bordeaux*, 1916, XLVII, 182-192).
- WEINBERG. — H. D. congénitales ; leur traitement chirurgical avec l'emploi du fascia pré-rénal. (In *Jour. de Chir.*, T. 52, n° 2, août 1938, p. 224).
- WEISS. — Etranglement aigu du côlon transverse dans une H. D. opération par voie abdominale. (*Strasbourg Médical*, 1926, t. 2, p. 230).
- WILL. — Deux cas de H. D. (*Strasbourg Médical*, 1926, t. 2, p. 232).
- WOLF (G.). — Les hernies de l'hiatus diaphragmatique. (*Klin. Woch.*, VII, n° 42, 14 oct. 1928).
-

Imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, bd St-Germain, Paris.

